



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO

PLANO DE ENSINO



Nome do Componente Curricular em português: Metodologia Científica em Ciência da Computação		Código: BCC502
Nome do Componente Curricular em inglês: Research Methodology in Computer Science		
Nome e sigla do departamento: Departamento de Computação (DECOM)		Unidade acadêmica: ICEB
Nome do docente: Johnatan Alves de Oliveira		
Carga horária semestral: 30 horas	Carga horária semanalteórica: 2 horas/aula	Carga horária semanalprática: 0 horas/aula
Data de aprovação na assembleia departamental:		
Ementa: Metodologias de escrita científica focando em trabalhos para a área de Computação; tratamentode dados experimentais: medição, sumarização estatística, apresentação e interpretação de dados experimentais; carga de trabalho (workloads): caracterização e análise; métricas apropriadas para asquestões buscadas pela pesquisa em ciência da computação experimental; projeto experimental.		
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">• Introdução• Estilos de pesquisa em Computação• Ciência• Pesquisa• Escrita de documentos científicos• Revisão bibliográfica• Revisão de Estatística e Probabilidade• Comparando resultados• Caracterização de carga• Projeto de experimentos• Apresentação de resultados		
Objetivos: Apresentar aos alunos metodologias de escrita científica Estudar técnicas estatísticas para suportar o método científico em ciência da computação Discutir o processo de preparação da monografia e apresentar sugestões para esse processo		

- Apresentação de atividade a serem realizadas por intermédio da ferramenta Google Meet.
- Escrita de Artigo no padrão do IEEE utilizando a plataforma do Overleaf.

Metodologia:

- **Aulas teóricas expositivas sobre o conteúdo.** Aulas síncronas por meio da plataforma Google Meet e assíncronas por meio vídeo aulas gravadas e disponibilizadas no Moodle.

- **Atividades práticas e exercícios complementares.** Material que será disponibilizado na plataforma Moodle para estudo assíncrono

- **Aulas Síncronas dedicadas à discussão do conteúdo síncrono e assíncrono.** Aulas para discussão do conteúdo assíncrono disponibilizado, decisões e orientações sobre execução dos projetos.

- **Trabalhos de implementação computacional.** Implementação de projeto da disciplina. Os projetos terão entregas parciais conforme cronograma e orientações que estarão disponíveis no Moodle.

As aulas síncronas ocorrerão no horário reservado da disciplina podendo ser alterados em casos de reposição de aula para situações não previstas. As aulas síncronas serão gravadas e disponibilizadas enquanto estas funcionalidades estiverem disponíveis na plataforma Google Meet.

Atividades avaliativas:

- Apresentações de hipóteses e objetivos - 10,0 pontos (A1)
 - Apresentação dos trabalhos relacionados - 10,0 pontos (A2)
 - Apresentação do documento final - 10,0 pontos (A3)
- Onde cada apresentação consistirá da parte escrita (60%) e da apresentação oral (40%)
- Nota Final = $(A1 \times 0,1) + (A2 \times 0,3) + (A3 \times 0,6)$
 - Exame Especial
 - Entrega e apresentação do artigo completo

Cronograma:

Semana	Conteúdo a ser abordado	Tipo
20/09/2021 a 24/09/2021 (02 síncronas)	Apresentação da disciplina	Expositiva
27/09/2021 a 01/10/2021 (02 síncronas)	Método Científico - Parte 1	Expositiva
04/10/2021 a 08/10/2021 (02 síncronas)	Método Científico - Parte 2	Expositiva
13/10/2021 a 15/10/2021 (02 síncronas)	Apresentação Hipóteses e objetivos - Parte 1	Avaliativa
18/10/2021 a 22/10/2021 (02 síncronas)	Apresentação Hipóteses e objetivos - Parte 2	Avaliativa
25/10/2021 a 28/10/2021 (02 síncronas)	Levantamento trabalhos relacionados	Expositiva
03/11/2021 a 05/11/2021 (02 síncronas)	Apresentação trabalhos relacionados - Parte 1	Avaliativa
08/11/2021 a 12/11/2021	Apresentação trabalhos relacionados - Parte 2	Avaliativa

(02 síncronas)		
16/11/2021 a 19/11/2021 (02 síncronas)	Desenvolvimento da solução	Expositiva
22/11/2021 a 26/11/2021 (02 síncronas)	Método de pesquisa e Monografia - Parte 1	Expositiva
22/11/2021 a 26/11/2021 (02 síncronas)	Método de pesquisa e Monografia - Parte 2	Expositiva
29/11/2021 a 03/12/2021 (02 síncronas)	Desenvolvimento da solução	Expositiva
06/12/2021 a 10/12/2021 (02 síncronas)	Apresentação Final - Parte 1	Avaliativa
13/12/2021 a 17/12/2021 (02 síncronas)	Apresentação Final - Parte 2	Avaliativa
03/01/2021 a 07/01/2021 (02 assíncronas)	Exame Especial (05/01/2022)	Avaliativa

Bibliografia Básica:

- WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157712>
- BARROS, A. J. D. S.; LEHFELD, N. A. D. S. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/419/pdf>
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/341/pdf>

Bibliografia Complementar:

- FIGUEIREDO, N. M. A. D. Método e Metodologia na Pesquisa Científica. 3. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2008. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/159486/pdf>
- DEVORE, Jay L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências. São Paulo: Thomson, 2006. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/449/pdf>
- KÖCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica. 34. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2015. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/54223>
- MESQUITA, J.T.D.M.E.S.; MARGALHO, C.M. **Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais**. Grupo GEN, 2011. 978-85-216-2022-8. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2022-8/>. Acesso em: 14 Apr 2021
- R., S.M.; J., S.L. **Estatística**. Grupo A, 2009. 9788577805204. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805204/>. Acesso em: 14 Apr 2021